

小学校家庭科衣生活領域における「着方」学習に関する研究 第2報

— 附属小学校における授業を通して —

A Study of "Dress/Dressing" as a Home Economics Subject in the Elementary School (Part II): An experiment of the Wakayama University Lab School

藤原 ゆうこ¹⁾、今村 律子²⁾、赤松 純子²⁾

1) 附属小学校、2) 家政教室

Yuko Fujihara, Ritsuko Imamura and Junko Akamatsu

2005年10月12日受理

The purpose of this study is to evaluate an experimental lesson in "dress/dressing" in the Wakayama University Lab School. The lesson was given using the basic concept reported in the previous paper, that is, telling that clothing consists of a combination of fibers and air. It included practical activities or observations important for the pupils' easy understanding of the subject. As a result, it was possible to teach "dress/dressing" by using several experiments which presented basic knowledge of clothing science. Further lessons should be developed for better teaching at schools.

1. はじめに

小学校教科「家庭科」は、家庭生活における「衣食住」に関する実践的・体験的な活動を通して学習することによって、「家庭生活についての関心を高めるとともに日常生活に必要な基礎的な知識と技術を身に付け、家族の一員として生活を工夫しようとする実践的な態度を育てる」ことを目指している¹⁾。学習対象が生命の維持や心身の成長発達などにかかわる基礎的な営みである家庭生活に焦点を当てられていることから、家族の一員としての自覚、生活を工夫しようとする実践的な態度などの育成をねらいとする教科である。

子どもたちがイメージする家庭科の授業は、「調理実習や裁縫」など活動の印象が強い。例えば、衣生活の内容においては、エプロンやナップサックなどの製作、いわゆる「ものづくり」であることが多い。調理実習や衣生活に関してのものづくりは、現状の食生活や衣生活、住環境などの見直しや、基礎的な知識や技術の習得にもつながるだけでなく、自己表現であったりグループ活動であったりと、楽しい内容であるからこそ、子どもたちにとって印象的なのだろう。

教科として実習や製作などの「実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活を工夫しようとする実践的な態度を育成すること」が重要視される一方で、授業時数の減少という現実がある。限られた時数の中で、調理実習やものづくりを効果的に取り入れながら、生活での必要性などを、子どもたちに理解してもらいたいと願っている。

しかし、家庭科の学習内容の中で「衣生活」の領域、特に「気持ちのよい着方」にかかわる学習は、子ども

たちの興味・関心は決して高いとはいえない。前述したような具体的活動が少ないからである。気温や季節の変化、生活場面に応じた衣服の着方、衛生的で実用的な手入れの仕方などを正しく知ることが家庭生活を営む上で必要なことである。

今回の実践は「衣服への関心」で扱われている内容を中心に「生活に役立つ物の製作」とも関連させて行ったものである。子どもたちが興味・関心を高めながら学習し、気持ちよく衣服を着ることの中身を生活を科学するということも含めて考え²⁾、自らの生活で活かそうとする意欲がもてる家庭科の授業を行っていくにはどうすればよいか、という課題のもと、和歌山大学と連携し、被服科学の知識を盛り込んだ授業実践を中心に紹介する。

2. 授業実践について

～題材名「衣服を気持ちよく」～

(1) 題材を計画するにあたって

子どもたちにとって、衣服選びの基準は流行のデザインやブランドが中心であったり、保護者が選んだものをそのまま着ているという子どももいる。自分の衣服を手入れしたり、実際に洗濯した経験のある子どもは少ない。

例えば学校生活の中では、上靴を何週間も持ち帰って洗わずにいる子どもがいるのが現状である。「暑いから」と夏に靴下をはかずに靴をはいている子どもを見かけたりすることもある。冬になると、屋外と教室内の移動時に温度差があるにもかかわらず、「面倒」などの理由で、教室でもコートやジャンパーをぬがずに過ごそうとする子どもを見かけることもある。

衣服が汗を吸うなどの衛生的な役割を持っていること、重ね着によって体温調節などを行っていることなどに対する意識の低さのあらわれであろう。このようなことをなくしていくために、本実践の中で、子どもたちに、本来の衣服のもつ役割を考えさせたい。

- ① 布には大きく分けると2つの構造「織物」「編物」があること
- ② 布の構造によって通気性や吸水性に違いがあること
- ③ ②の性質が布に付着する汚れと大きく関係しているものは空気であること

以上のことを学習させることによって、生活場面にあった気持ちのよい衣服の着方の実践につなげたいと考えた。「気持ちがよい」という感覚は個人により異なる

ものではある。子どもたちがより明確に違いを感じたり、納得したりできるための手だてとして、適した実験や観察を取り入れた授業を展開した。また、構造の違いを実感しながら楽しんでものづくりを行えるよう、「織物」「編物」を利用した小物作りを行うこととした。

以下に示すのが、第一次(3時間)として授業を行った「涼しい服の着方をしよう」「暖かい服の着方をしよう」の実践内容である。これらの内容をふまえて、第二次(5時間)において、衛生的に気持ちよく衣服を着用するという授業展開へつなげていく予定である。このような授業構成をすることによって、小学校家庭科の衣生活領域を、単に生活技術を身に付ける製作だけを主眼とはしない授業の展開例となると考える。

(2)題材の目標

- ◇自分の日常着に関心をもち、自分の課題を解決しながら気持ちよく衣服を着ようという態度を育てる。
(関心・意欲・態度)
- ◇自分の生活にあった着方や手入れの仕方を考え、気持ちよく着るためのよりよい方法が工夫できるようにする。
(生活を創意工夫する能力)
- ◇日常着にあった洗濯(手洗いを中心として)や手入れができるようにする。(生活の技能)
- ◇衣服のはたらきや手入れの必要性、方法を理解し、生活場面や気候にふさわしい着方ができるようにする。
(家庭生活についての知識・理解)

(3)題材の学習計画 (全8時間)

第1次：わたしの着方、さわやかに！(3時間)

第1～2時 「衣服を涼しく着よう」

- ・日常着を見つめなおし、季節や活動によって、布地や形・着方に違いがあることに気づく。
- ・衣服のはたらきから、涼しい着方について考える。
- ・日常着に使われている布地には「織物・編物」があることを知り、それぞれの性質と空気との関わりを、実験や観察を通して知る。
- ・身の回りにある布を観察する。
- ・「織物・編物」をもちいた小物作りを通して、布の構造を実感する。

第3時 「衣服をあたたく着よう」

- ・あたたかい服の着方について考える。
- ・空気とあたたかさのつながりから、効果的な重ね着について考え、実験や観察を通して確認する。

第2次：すっきりさわやか！洗たく名人(5時間)

第4～7時 「めざせ！洗たく名人」

- ・着ていてこちよい衣服ってどんな衣服なのか考える。
- ・気持ちよく着るための、衣服の手入れの仕方について考え、調べる。
- ・汚れの付き方、落とし方について調べ、洗濯実習を行う。

第8時 「地球にやさしい衣生活」

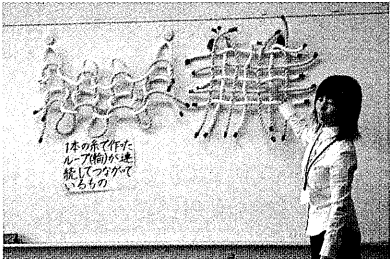


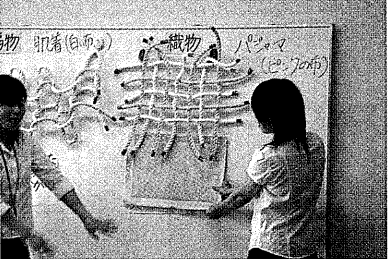
- ・衣服を長く利用したり、無駄のない洗濯方法を取り入れていくなど、工夫することが環境にやさしい衣生活につながることに気づき、衣服の再利用などについて考える。

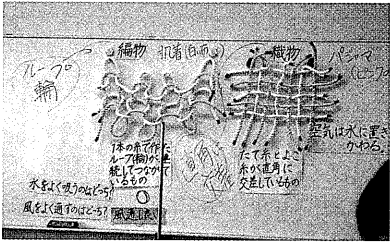
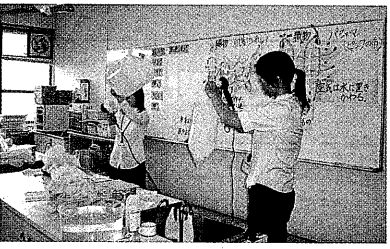
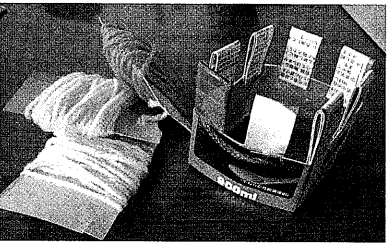
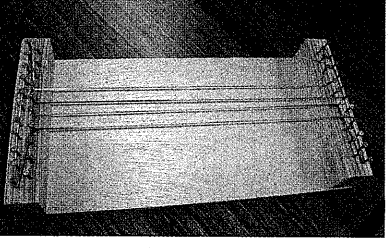
(4)授業内容

1) ～衣服を涼しく着よう～ (第1時～2時[90分]/8時間)

本時の目標

- ・自分の日常着に関心を持ち、涼しい服の着方と空気の関係がわかる

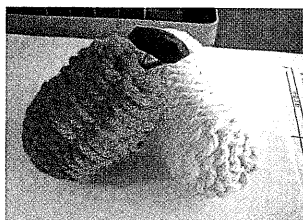
学 習 活 動	教 師 の 支 援	備 考
<p>涼しいと感じる服ってどんな服なのかな？</p> <p>○涼しい服と感じた理由を交流し合う</p> <p>○布ウォッチングしてみよう</p> <p>○「編物」「織物」の構造を知る</p> <p>○布の構造とかかわる空気の状態について考えよう</p> <p>○織物、編物、どちらがよく汗を吸うのかな？実験してみよう</p> <p>布に含まれる空気と布に含まれる水の関係に気づく</p>	<p>・子どもの発言を①布の性質による理由、②色や形による理由に分けながら布に対する興味をもたせていく</p> <p>・虫眼鏡を使って布の構造に注目させていく</p> <p>・構造の違いを模型※④を使って示し、視覚でとらえやすいよう支援する</p> <p>・具体物として同じ素材の「編物＝肌着」「織物＝パジャマ」を例にあげる</p> <p>・実験※④→空気の状態を確認→模型を使い、空気が含まれていることに気づくよう支援する※⑤</p> <p>・実験※⑥…2種類の布の一端を水に浸け、5分間吸水状態を比較観察する→編物の方が吸水性にすぐれていることを確認する</p> <p>・模型を使い、水を吸っていく原理を説明し、空気は水に置き換わっていることに気づくよう支援する※⑥</p>	<p>※事前に自分が一番涼しいと感じた服を着てくるよう声かけをしておく</p> <p>①汗を吸う・風通しがよい ②袖がない・襟元が広いなど ③編物・織物の模型</p>   <p>※実験※④ 水槽に服をつける</p>  <p>※実験※⑥ 左が編物 右が織物</p>  <p>※⑤水色の画用紙を使用</p>

学 習 活 動	教 師 の 支 援	備 考
<p>○織物、編物、風通しがよいのはどちらなのかな?実験してみよう</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>布に含まれる空気が、 通気性にも関係している ことに気づく</p> </div> <p>○織物、編物についてのまとめを行い、 身の回りにある織物、編物にはどの ようなものがあるのか考える</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>織物、編物を持ちいて小物作りを行ってみよう</p> </div> <p>○編物→あみぐるみ作り ※⑧を使用して</p> <p>○織物→プロミスリング作り ※⑨を使用して</p>	<p>・今までの学習をふまえて、通気性が よいのはどちらなのかを予想させる</p> <p>・実験※⑦...ドライヤーの冷風を利用 し通気性を確認</p>  <p>編物、織物の構造を実感しながら、小 物作りを楽しめるよう、応用物などを 準備したり提示したりしながら支援 する (フェルト・モール・ボンドなどを準 備する)</p>	 <p>実験※⑦ 左が編物 右が織物 編物→下着・セーター・Tシャツなど 織物→パジャマ・カーテン・かさなど</p>  <p>※⑧ 編み機</p>  <p>※⑨ 織り機</p>

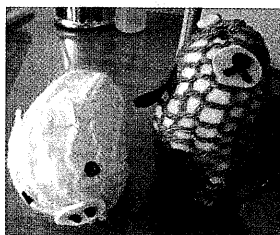
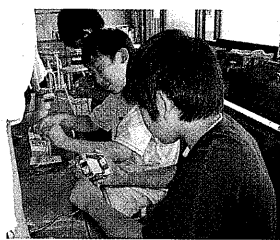
◇「編物」あみぐるみ製作



〔製作中の様子〕



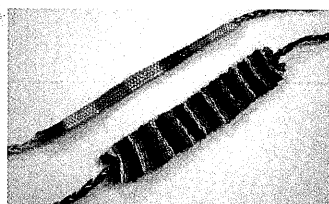
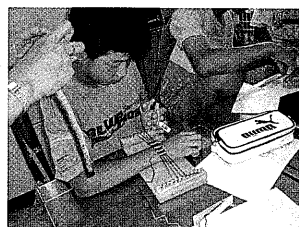
〔子どもの作品例〕



◇「織物」プロミスリング製作



〔製作中の様子〕

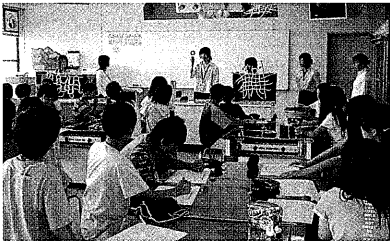
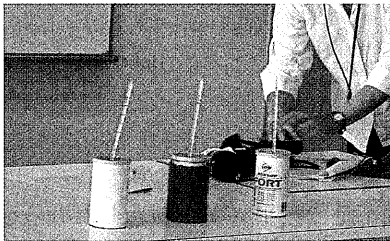
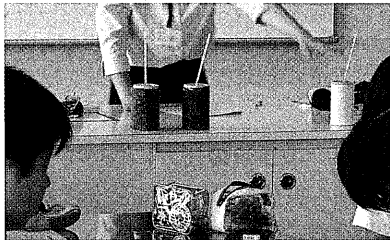
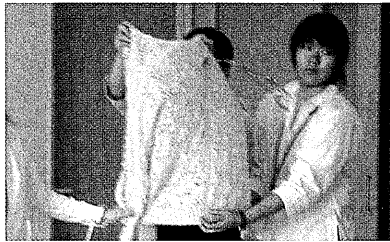


〔子どもの作品例〕

2) ～衣服をあたたく着よう～ (第3時[45分]/8時間)

本時の目標

- ・自分の日常着に関心を持ち、あたたかい服の着方と空気の関係がわかる

学 習 活 動	教 師 の 支 援	備 考
<p>○前時の復習をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・編物、織物について ・空気存在について 	<ul style="list-style-type: none"> ・模型を示して思い出しやすいよう支援する ・○×クイズ形式^{※⑩}にして、楽しみながら復習できるように支援する 	 <p>※⑩</p> <ul style="list-style-type: none"> ・糸が輪っかになってつながっているのは編物。○か×か？ ・水や汗をよく吸うのは編物である。○か×か？ ・風をよく通すのは編物である。○か×か？
<p>寒い冬にピッタリの、あたたかい着方ってどんな着方なのかな？</p>		
<p>○寒い日に自分たちが着ている服装を、交流し合う</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・涼しい着方と比較しながらポイントをまとめる ・子どもの発言から、冬は重ね着をしていることに気づかせたい 	
<p>○編物、織物それぞれあたたかさを保つのはどちらなのか？予想する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温度変化を観察し、実験の結果をワークシートに記入する 	<ul style="list-style-type: none"> ・保温性の実験A^{※⑪}を行う→編物の方が温度の低下が少ないのはなぜなのか発問し、空気存在に気づかせるよう支援する 	<p>※⑪ 保温性の実験A</p>  <p>左から織物、編物、何もない状態</p>
<p>○さらに、重ね着するとどうなのかな？予想する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・保温性の実験B^{※⑫}を行う→空気存在 	<p>※⑫ 保温性の実験B</p>  <p>(編物、織物を重ねる)</p>
<p>○本時のまとめをする</p> <p>重ね着することによって、布に含まれるあたたかい空気を閉じこめていること、空気の層ができることに気づく</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・通気性の実験^{※⑬}(セーターとジャンパーを重ねて扇風機の風をあててみる) ・あたたかい、涼しい服の着方、ともに共通に空気が大きく関係していることを確認し、今後活かしていけるようながす 	<p>※⑬ 通気性の実験</p> 

3. 成果と課題

(1) 実験・観察についての成果と課題

授業を行ってみて、「家庭科の授業で実験？理科の授業みたい。」という子どもの声が多く、新鮮だったようである。実験や観察を取り入れることによって、視覚的にも数値的にもはっきりとした結果が得られ、子どもたちが納得して頷く姿を、授業の中で何度も見ることができ、感想文の中からも感じることもできたのも大きな成果であった。全8時間で題材を計画し、3時間で今回の授業を行うことが出来たことも大きな成果であったといえる。次に授業で実際に取り入れた観察・実験等についての成果と課題をまとめる。

1) 「衣服を涼しく着よう」の実践より

a) 模型^{*⑧}について

編物・織物の構造の違いを視覚的にとらえるために、かなり効果的であったと考えられる。布の構造と空気・水分・汚れのかかわりを、子どもたちによりわかりやすく伝えることができた。赤松研究室、今村研究室の学生たちが中心になって作成したものであるが、たて糸とよこ糸を色別に示していたのも大変分かりやすかった。ちなみに、今回使用したロープは、大型日用雑貨店(Mr. JHON)で市販されていたクレモナロープ(白)とクレポリロープ(黄)であった。いずれも太さが16mmのものを用了が、黒板への提示等を考慮すると、もう少し軽いロープが望ましいと考える。

授業の導入で、身の回りの布を虫眼鏡で観察した。自分たちの衣服やカーテン、バッグなどの布製品に着目し、その構造に違いがあることに気づかせたいというねらいがあった。だが、じっくり観察させるには時間不足であり、「布を拡大したものを見た」という活動になってしまっていたのが大きな反省点である。ビデオの拡大レンズや顕微鏡を使用するなどの方法を取り入れていくことなども、今後の検討課題である。模型をもっと効果的に活用するためには、布の観察時間をじっくり取り入れながら、子どもたちにより関心をもたせるような手だてを今後考えていく必要があると考える。

b) ^{*⑨}の提示の仕方について

今回の授業では、布に含まれている空気存在に気づかせることが大きなねらいでもあった。吸水性、通気性についても、空気存在が大きく関係しており、空気が含まれていた部分に水分が吸収されることを示すのに、画用紙の使用はかなり効果的であったようだ。今後、汚れの付き方や落とし方についての学習を行っていくことになるが、空気と汚れが置き換わるという事実にもつなげていくことを考えている。

c) 実験^{*⑩}について

編物・織物の吸水性の違いをはっきりみるための実験であるので、使用する布の繊維は同じものを使用した。水溶性塗料の粉末を使用することによって、視覚

的にも大変分かりやすかったようである。短時間で結果が出るというのも子どもたちにとってわかりやすく、「この下着に使われている布が汗をすぐに吸ってくれている」ということを実感できたようである。小学校の家庭科では、「シャツと上着」の比較での吸水性の実験が提示されている²⁾。「肌に直接触れるのに適した布」という視点から、布の構造による吸水性の違いに加えて、おもな布の種類、例えば「綿とポリエステル」などの比較を取り入れることも今後の検討課題であると考えられる。

d) 実験^{*⑪}について

同じ2つのドライヤーの先にそれぞれ編物、織物を輪ゴムで取り付け、縦長のゴミ袋をこれも輪ゴムで取り付けた。同時に冷風を送り込むと、一瞬のうちに、明確な結果が得られるので大変効果的であり、実験中の子どもたちの集中度も高かった。手軽に準備できるのも教材として魅力的であると感じられた。だが、同じ2つのドライヤーのスイッチを同時に入れる準備が必要となる。一人でも可能ではあるが、授業者が複数の方が実験は行いやすい。

e) 編物・織物を利用した小物作り

編物・織物の構造の違いについての学習を行ったものの、子どもたちが理解することは容易ではない。そこで実際に小物作りを行うことは、布の構造を実感するためにも効果的であったし、ものづくりを行う楽しさを味わえたことも大きかった。実際に、休憩中や放課後などを利用して、自分なりにアレンジしたものを作る子どもたちの姿を多数見ることができた。牛乳パックで作った編み機、木の板と釘で作った織り機はともに家庭専攻学生の手作りである。子どもたちにとっても身近でなじみやすく、題材の最終時に学習する「地球に負荷のかからない衣生活」にもつながる教具だといえる。しかし、織り機については、子どもの人数分そろえるための準備に時間が必要である。今回は、学級児童を半分に分けて編みぐるみ、プロミスリング、それぞれの製作実習を行った。今後、一般的に授業の中に取り入れていくためには、より簡単に準備できる織り機の開発が必要である。

2) 「衣服をあたかく着よう」の実践より

e) 実験^{*⑫}について

70℃の湯を5つの缶(缶のみ、缶+織物、缶+編物、缶+織物+編物、缶+織物+編物+ウィンドブレーカー)に入れ、30分経過したものを授業で用いた。子どもたちは、重ね着すると、温かさが保たれるという事実を実感できたようである。だが、授業を行ったのが夏(7月)であったので、温度変化が現れにくかったという一面もある。秋や冬など、気温が低い時期に行う方が適している実験だと考えられる。また、水温の変化には教室の風向きや日当たり、空気の対流、温度計の使い方などとも関わってくる。正確な結果を導き出す

ための実験環境作りが、今後の課題である。

f) 実験^{※⑩}について

セーター1枚の場合、セーター+ジャンパー(重ね着)の場合、それぞれに扇風機で風を送り、セーターやジャンパーに付けたリボンがどれだけなびくかで実験を行った。この実験も準備が比較的簡単で、一瞬のうちに明確な結果が得られ、大変効果的であった。セーター1枚の場合はリボンが風になびいたのに対して、重ね着の場合は、ほとんどなびかず、子どもたちからは「わぁ!」という驚きの声が出た。リボンのなびき方にこんなに違いがあるとは、予想していなかったようである。

4. 今後の課題

授業の中に実験・観察などを取り入れていくことによって、子どもたちの興味・関心は予想以上に高く、正しい知識を習得するという面においても有効であった。子どもたちが納得した分、自分の生活に生かしていこうという意欲にもつながるだろう。

今回は本実践、第1次を7月に行い、第2次を10月～11月に行う予定である。第1次を暑い夏に行ったので、「すずしい着方」に比べると、「あたたかい着方」は、子どもたちが実感しにくかったかもしれない。重ね着の工夫など、すぐに生活で実践できる内容でもあるので、年間カリキュラムを考えていく時には、季節のことなども考慮していく必要性を感じた。

参考文献

- 1) 文部省(1999) 小学校学習指導要領解説 家庭編、開隆堂㈱ p.11
- 2) 文部省(1989) 小学校指導書家庭編、開隆堂㈱
- 3) 文部省(1999) 小学校指導書家庭編、開隆堂㈱
- 4) 橋本都編/著 新学習指導要領を生かした家庭科の授業(2001) 小学館 pp.44-49
- 5) 家庭科教育研究者連盟編(2005) 家庭科の授業実習ガイドブック、大月書店 pp.5-6, pp.50-59, pp.64-65
- 6) 今村律子、藤原ゆうこ、赤松純子(2006) 小学校家庭科衣生活領域における「着方」学習に関する研究 第1報 一被服科学の立場から一、和歌山大学教育学部紀要 教育科学編 56 135～141